



CESQ
Centre Européen de Sciences
Quantiques

ISIS
Institut de Science et
d'Ingénierie Supramoléculaires

Laboratoire aQCess

CESQ-ISIS – UMR7006
Bât. 120,
23 Rue du Loess
67200 Strasbourg

Cahier Clauses Techniques Particulières (CCTP)

(An English version follows the French one)

Service acheteur

Université de Strasbourg – ISIS – CESQ – Laboratoire aQCess

Objet du marché

Acquisition de deux objectifs haute performance pour un microscope à atomes ultra froids

Description

Nous souhaitons acquérir un ensemble de deux objectifs à ouverture numérique élevée qui seront utilisés pour focaliser (et résoudre) la lumière laser à l'intérieur d'un système sous vide. Les objectifs, qui se trouvent à l'extérieur du vide, doivent être corrigés en fonction de l'épaisseur du hublot du vide et maintenir un pouvoir de résolution élevé sur un large champ de vision et pour une gamme de longueurs d'onde.

Caractéristiques techniques souhaitées obligatoires

- Champ de vision (FOV) ≥ 300 microns.
- Distance de travail ≥ 10 mm.
- Correction pour l'épaisseur du verre (3-5 mm)
- Conjugué infini + diffraction limitée sur toutes les longueurs d'onde de conception:
 - 399 nm
 - 556 nm
 - 578 nm
 - 759 nm
- Ouverture numérique (NA) =
 - 0.7 pour 556, 578 et 759 nm
 - 0.5 pour 399 nm



CESQ
Centre Européen de Sciences
Quantiques

ISIS
Institut de Science et
d'Ingénierie Supramoléculaires

Laboratoire aQCess

CESQ-ISIS – UMR7006
Bât. 120,
23 Rue du Loess
67200 Strasbourg



- Diffraction limitée pour toutes les longueurs d'onde de conception (rapport Strehl ≥ 0.8).
- Conjugué infini pour 399, 556 et 578 nm
- Montage à l'extérieur de la chambre à vide
- Transmission : ≥ 0.85 pour toutes les longueurs d'onde de conception (399, 556, 578, and 759 nm).
- Diamètre extérieur total de l'ensemble de lentilles ≤ 60 mm.
Contrainte de taille : diamètre de l'assemblage de l'objectif ≤ 60 mm
- Type de boîtier : non magnétique.
- $1/e^2$ dia. du faisceau = 3 mm.

Spécifications techniques supplémentaires optionnelles :

Les offres incluant les caractéristiques supplémentaires suivantes seront évaluées favorablement :

- L'objectif est à conjugaison infinie pour toutes les longueurs d'onde de conception.

Conception apochromatique

- Conception apochromatique : système d'objectif qui offre un champ de vision chevauchant avec un grossissement égal pour toutes les longueurs d'onde de conception.

Prestation supplémentaire éventuelle (PSE) obligatoire

Nous souhaitons obtenir en PSE 1 objectif supplémentaire répondant aux mêmes caractéristiques que les objectifs proposés dans l'offre de base.

Conditions d'exécution des prestations

Le délai d'exécution (livraison) ne devra pas dépasser 6 mois à compter de la date de notification du marché. La durée minimale de la garantie devra être de 1 an à compter de la date d'admission du matériel. **Une durée de garantie plus longue sera évaluée de favorablement.**

Le contenu de la garantie couvre le coût des pièces défectueuses sans limite de montant, la main d'œuvre et les frais de déplacement sur site. La garantie commence à compter de la date d'admission par le service acheteur des instruments.

Le candidat doit fournir toute la documentation technique en anglais (manuels, guides d'assemblage, d'utilisation, de maintenance).

Le service après-vente inclura un support technique gratuit et illimité pendant les jours ouvrés pendant au moins une durée de 2 ans.

Le délai d'intervention, de réparation et de remise en état de marche devra être inférieur à 10 jours ouvrables après signalement.



CESQ
Centre Européen de Sciences
Quantiques

ISIS
Institut de Science et
d'Ingénierie Supramoléculaires

Laboratoire aQCess

CESQ-ISIS – UMR7006
Bât. 120,
23 Rue du Loess
67200 Strasbourg

Université				
				de Strasbourg

Disponibilité des pièces de rechange pendant au moins 2 ans, assistance à distance (e-mail ou visioconférence) pour l'installation et la mise en service initiale.

Le support technique après-vente devra être accessible par téléphone (appel non surtaxé) et par courriel, avec un délai de réponse inférieur à 48h (deux jours ouvrés). Les autres engagements du futur titulaire concernant le support technique figureront dans son offre.

Toute offre proposant des délais d'intervention inférieurs et/ou des prestations supplémentaires dans le cadre de la garantie fera l'objet d'une valorisation.

La livraison sera faite à l'adresse suivante :

CESQ-ISIS, Université de Strasbourg
Bat. 120
Laboratoire aQCess
À l'attention de Shannon Whitlock
23 rue du Loess
67200 Strasbourg
France



CESQ
Centre Européen de Sciences
Quantiques

ISIS
Institut de Science et
d'Ingénierie Supramoléculaires

Laboratoire aQCess

CESQ-ISIS – UMR7006
Bât. 120,
23 Rue du Loess
67200 Strasbourg



ENGLISH VERSION (Translation from French. The French version is the official and legal document)

Buyer

University of Strasbourg – ISIS – CESQ

Subject of the call

Acquisition of two high-performance objective lenses for an ultracold-atom microscope.

Description

We are looking to acquire a set of two high-numerical-aperture objective lenses to be used to focus (and resolve) laser light inside a vacuum system. The objectives, which sit outside the vacuum, need to be corrected for the thickness of the vacuum viewport and maintain high resolving power over a wide field-of-view and for a range of wavelengths.

Required mandatory specifications

Design features:

- Field-of-view (FOV) ≥ 300 microns
- Working distance ≥ 10 mm
- Corrected for glass thickness (3-5 mm)
- Infinite conjugate + diffraction limited across all design wavelengths
- Design wavelengths
 - 399 nm (1S0-1P1)
 - 556 nm (1S0-3P1)
 - 578 nm (1S0-3P0)
 - 759 nm (clock magic)
- Numerical aperture (NA) =
 - 0.7 pour 556, 578 et 759 nm
 - 0.5 pour 399 nm
- Diffraction limited for all design wavelengths (Strehl ratio ≥ 0.8).
- Infinite conjugate for 399, 556, and 578 nm
- Mounted outside of vacuum chamber
- Transmission: ≥ 0.85 for all design wavelengths.
- Size constraint: dia. of objective assembly ≤ 60 mm.
- Housing type: non-magnetic.
- $1/e^2$ beam dia. ≤ 5 mm

Optional technical specifications :

Offers that include these additional features will be evaluated favourably :

- The objective is infinite conjugate for all design wavelengths.

Formatted: English (United Kingdom)



CESQ
Centre Européen de Sciences
Quantiques

ISIS
Institut de Science et
d'Ingénierie Supramoléculaires

Laboratoire aQCess

CESQ-ISIS – UMR7006
Bât. 120,
23 Rue du Loess
67200 Strasbourg



- apochromatic design: objective system which provides overlapping FOV with equal magnification for all design wavelengths.

Mandatory additional optional service (PSE)

We wish like to obtain one additional PSE objective with the same characteristics as the objectives proposed in the basic offer.

Condition of services

The execution (delivery) period shall not exceed 6 months from the date of notification of the contract. The minimum warranty period shall be 1 year from the date of acceptance of the equipment. **A longer warranty period will be viewed favorably.**

The warranty covers the cost of defective parts without any limit on the amount, labor, and on-site travel expenses. The warranty begins on the date of acceptance by the purchasing department.

The candidate must provide all technical documentation in English (manuals, assembly, use, and maintenance guides).

After-sales service shall include free and unlimited technical support on working days for a minimum period of two years.

The response, repair, and restoration time must be less than 10 business days after notification.

Availability of spare parts for at least two years, remote assistance (email or videoconference) for installation and initial commissioning.

After-sales technical support must be available by telephone (no surcharge) and by email, with a response time of less than 48 hours (two working days). The future holder's other commitments regarding technical support will be included in their offer.

Any offer proposing shorter response times and/or additional services within the warranty will be evaluated.

Delivery will be made to the following address:

CESQ-ISIS, Université de Strasbourg
Bat. 120
Laboratoire aQCess
À l'attention de Shannon Whitlock
23 rue du Loess
67200 Strasbourg
France